Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin, Artilleriestr.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bumm)

Beitrag zur Kasuistik der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Plazenta

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Werner Bartz
aus Berlin

Tag der Promotion: 23. April 1926

Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstraße 44.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Goldscheider

Referent: Prof. Dr. Franz

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Unter der vorzeitigen Lösung der normalsitzenden Plazenta verstehen wir die Lösung der im oberen Uterinsegment haftenden Plazenta vor der Geburt der Frucht und zwar in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Normalerweise wird die oberhalb der Dehnungszone sitzende Plazenta durch die fortschreitende Distraktion des unteren Uterinsegmentes nicht in Mitleidenschaft gezogen, paßt sich vielmehr infolge ihres schwammartigen Baues der zunehmenden Druckwirkung des Muskels gut an und wird durch den Gegendruck von Fruchtwasser und Kind vor dem Abdrücken bewahrt. Es bedarf also besonderer Komplikationen, um die vorzeitige Lösung der normalsitzenden Plazenta herbeizuführen.

Noch vor 30 Jahren hielt man das Vorkommen dieses Ereignisses für ein äußerst seltenes. 1893 vermochte B r a u n s aus der gesamten damaligen Literatur nur 51 Fälle zusammenzustellen. Durch diese Veröffentlichung wurde mehr als früher die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit der vorzeitigen Lösung der normalsitzenden Plazenta gerichtet und man erkannte im Laufe der Jahre immer mehr, daß dieser Fall in der Schwangerschaft garnicht so selten auftritt. Eine ungefähr einheitliche Angabe über die H ä u f i g k e i t finden wir aber in der Literatur bei der Verschiedenheit des Materials bis heute nicht, schwanken doch die Zahlen zwischen 0,017 bis 0,94 %.

A e t i o l o g i s c h können wir verschiedene Gruppen unterscheiden:

1. Traumatische Insulte wie Stoß gegen den Leib, Fall, etc.
2. Zu kurze Nabelschnur primär oder sekundär (durch Umschlingen um das Kind), oder sehr verspäteter Blasensprung. (Zug an der Plazenta bei der Fruchtaustreibung.)
3. Vorzeitige Lösung bei Hydramnion und bei Zwillingsgeburten nach der Geburt des ersteren (Fehlen des Gegendruckes).

4. Zerreißung der Spongiosasepten und Spongiosagefäße und damit vorzeitige Lösung der Plazenta durch plötzliche Blutdruckschwankungen bei Basedow und Vitium cordis.
5. Bei beginnender Ueberdehnung und drohender Uterusruptur bei engem Becken, verschleppten Querlagen und im kleinen Becken liegenden Tumoren.
6. Bei Erkrankungen des Endo- und Myometriums auf Grund von Infektionen (häufig der Go.)
7. In den weitaus meisten Fällen aber durch Nierenaffektionen der Mutter.

Die Vorgänge bei der vorzeitigen Lösung der normalsitzenden Plazenta bestehen im wesentlichen in einem Blutaustritt hinter die Plazenta, der je nach Druck und Menge die Plazenta nur zum Teil abhebt, sich in sie hineinwühlt und eine Grube bildet — innere Blutung — oder auch die Eihäute mit abhebt, sie zuweilen sprengt und so nach außen gelangt — äußere Blutung. Außer in den Fällen, wo mechanisch-ätiologische Faktoren mitsprechen, sind der Anlaß zum Blutaustritt hinter die Plazenta krankhafte Veränderungen der Gefäßwandungen oder der Decidua selbst. Schon normalerweise zeitigt das Ende der Schwangerschaft degenerative und regressive Veränderungen der Decidua basalis, die die Geburt vorbereiten und den Zusammenhang zwischen Ei und Uteruswand lockern, sodaß nach Entleerung der Frucht durch Einströmen großer Blutmengen in die Plazenta und Zerreißung der schon praedisponierten Spongiosagefäße die Lösung der Plazenta erfolgt.

Schickele gibt als unmittelbaren Anlaß der vorzeitigen Lösung der Plazenta Störungen der Blutzirkulation an, die besonders in den decidual gelegenen Buchten der intervillösen Räume Nekrosen, Thrombosen und Fibrinablagerungen erzeugen. Der Zusammenhang von vorzeitiger Plazentarlösung und Nephritis bezw. Schwangerschaftsniere ist nach Veit und Aschner folgender:

Während der Schwangerschaft wird plazentares Eiweiß in die Blutbahn abgegeben, das bei fehlenden Schutzfermenten nicht abgebaut wird und entweder als Plazentareiweiß durch die Nieren abgeschieden wird oder toxisch auf diese wirkt und Albuminurie hervorruft. Die Albuminurie ist die chemische Folge, die vorzeitige Lösung die mechanische Folge der Zottenverschleppung, die zur Verstopfung der abführenden uterinen Gefäße führt.

Die Diagnose ist verhältnismäßig leicht, wenn bei guten Wehen nach dem Blasensprung Blutungen eintreten oder fortbestehen und eine Plazenta praevia mit Sicherheit auszuschließen ist. Sehr charakteristisch ist die Zunahme der Blutung mit dem Fortschreiten der Geburt und nach dem Blasensprung, während bei Plazenta praevia die Reihenfolge der Vorgänge gewöhnlich eine umgekehrte ist. Wenn aber keine Blutung erfolgt, wenn sich also ein retroplazentares Haematom gebildet hat oder der vorliegende Kindesteil dem Blut den Weg nach außen versperrt, ist die Diagnosenstellung äußerst schwierig. Die akute schwere Anaemie, die große Unruhe der Patientin, die große Schmerzhaftigkeit und die mächtige Auftreibung des Leibes, dazu die Unmöglichkeit, kindliche Teile durchzufühlen, sind bei einiger Aufmerksamkeit eindeutig. Die Hauptsache ist und bleibt jedoch der Gedanke an die Möglichkeit der vorzeitigen Lösung der Plazenta.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht:

1. Die Uterusruptur. Hier wird bei kompletter Ruptur, bei Austritt des Kindes in die Bauchhöhle durch das Aufhören der Wehen und die Lage des Kindes neben dem kontrahierten Uterus die Sachlage schnell erkennbar.
   Bei inkompletter Ruptur kann man zuweilen erst nach Geburt des Kindes und der Plazenta, manchmal sogar erst durch die Austastung die richtige Diagnose finden.
2. Die sehr seltene Extrauteringravidität am Ende der Schwangerschaft.

Hier ist auf die Anamnese mit ihren Ohnmachten in der ersten Schwangerschaftshälfte und den häufigen peritonitischen Schmerzanfällen während der Schwangerschaft zu achten. Schließlich ist der Extrauteringravidität eigentümlich, daß gerade gegen Ende der Schwangerschaft die inneren Blutungen und damit auch die Zeichen der akuten Anämie fehlen.

Als Bestätigung der Diagnose der vorzeitigen Plazentarlösung dient gewöhnlich das sofortige Herausstürzen der Plazenta nach der Geburt des Kindes, doch gibt es auch davon Abweichungen in den Fällen, wo die Plazenta noch mit einem Teil an der Uteruswand haftet. Druck auf den Fundus oder der Credé lassen aber auch dann leicht ihre Geburt erfolgen.

Pathologisch-anatomische Veränderungen sind an Plazenta und Uterus zuweilen nicht nachweisbar. Häufig findet man weiße Infarkte und Haemorrhagien im Plazentargewebe. Starke Veränderungen (entzündlichen und degenerativen Charakters) weist oft die Deciduabasis auf, zuweilen sind auch in der Uteruswand entzündliche Prozesse und Blutungen nachweisbar, auch findet man manchmal Risse des Peritonialüberzuges durch Ueberdehnung des Uterus.

Die Prognose ist kaum wie bei einer anderen Erkrankung von der richtigen Diagnose abhängig. Bei schlaffem Uterus ist eine höhere Mortalität für die Mutter (umgekehrt für das Kind.) Die Eröffnung der Randsinus ist gefährlicher als die zentrale Lösung. Je ausgedehnter die Lösung ist, um so ungünstiger ist die Prognose, besonders für das Kind. Ist die Hälfte der Plazentarfläche gelöst, ist das Kind verloren, bei Lösung von $^1/_3$, schwer gefährdet. Die Mortalität der Mutter wird mit 21,4—57 %, die der Kinder von 83 % bis 100 % angegeben.

Therapie: Bei leichten Fällen genügt abwartende Ueberwachung, bei lebendem Kinde künstliche Frühgeburt. Sprengung der Blase wirkt durch Spannungsausgleich stets günstig. In schweren Fällen muß sofortige Entbindung durch Wendung, Extraktion evtl. nach manueller Dilatation erfolgen. Der vaginale Kaiserschnitt ist infolge Ueberblutung des Operationsfeldes oft schwierig. Unter Umständen ist manuelle Plazentarablösung und utero-vaginale Tamponade zuweilen sogar die Perforation angezeigt. Post partum ist Kochsalzlösung mit Adrenalin und, wenn nötig, Bluttransfusion angebracht.

In ganz dringenden Fällen hat sofort der abdominale Kaiserschnitt, bei extremer Atonie mit anschließender Uterusexstirpation zu erfolgen. Bei der Wahl, ob abdominaler oder vaginaler Kaiserschnitt, ist zu beachten, daß der abdominale Kaiserschnitt dem Operateur ein klares Bild über den Zustand der Gebärmutter gibt und man eher ein lebendes Kind erhält, während für den vaginalen Kaiserschnitt die schnellere Ausführbarkeit und der gegeringere Operationschock spricht.

Unter den 23740 Fällen von Entbindungen aus den Jahren 1912 bis 1925 der staatl. Frauenklinik, Berlin, Artilleriestr., fand ich 40 Fälle von vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Plazenta, das sind 0,17 %, also etwa die Mitte der Literaturangaben.

Die Einteilung der Fälle erfolgte nach 2 Gesichtspunkten:

1. In den Hauptabschnitten nach der Schwere der vorzeitigen Lösung.
2. In den Unterabteilungen nach der Aetiologie, so daß wir folgendes Schema erhalten:

I. Vorzeitige Lösung der ganzen Plazenta (Fall 1—13)
A. Schwere Fälle (mit tötlichem Ausgang) (Fall 1—7)
a) Auf Grund einer Nephritis (Fall 1—5)
b) Auf Grund eines Trauma (Fall 6—7)
B. Leichtere Fälle (Fall 8—13)
a) Auf Grund einer Nephritis (Fall 8—11)
b) Auf Grund eines Vitium cordis (Fall 12)
c) Ohne Aetiologie (Fall 13)

II. Vorzeitige Lösung eines Teiles der Plazenta (Fall 14—40)
A. Schwere Fälle (Fall 14—18)
a) Auf Grund einer Nephritis (Fall 14)
b) Auf Grund einer Uterusüberdehnung bei engem Beckem (Fall 15)
c) Auf Grund einer Herzschwäche (Exitus) (Fall 16)
d) Ohne Aetiologie (Fall 17—18)
B. Leichtere Fälle (Fall 19—32)
a) Auf Grund einer Nephritis (Fall 19—25)
b) Auf Grund eines Vitium cordis (Fall 26)
c) Auf Grund eines Trauma (Fall 27)
d) Auf Grund einer Erkrankung d. Endometriums (Go.) (Fall 28)
e) Ohne Aetiologie (Fall 29—32)
C. Ganz leichte Fälle (Fall 33—40)
a) Auf Grund einer Nephritis (Fall 33—34)
b) Auf Grund eines Trauma ((Fall 35)
c) Ohne Aetiologie (Fall 36—40)

Zuerst folgt also die Besprechung der schweren Fälle von vorzeitiger Lösung der ganzen normalsitzenden Plazenta.

Fall 1:

Frida Sch., ledig, 19 J., Primipara.
Hereditär: Mutter an Lungenentzündung gestorben.
Früh. Krankh.: Masern und Scharlach.
Menses: o. B.

Befund: Mittelgroße, mäßig entwickelte Pat., Herz, Lungen o. B. Geringe Oedeme, Urin 16 ‰ Alb., Fundus handbreit über d. Nabel, Kopf B. E., Mm. für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, Plazenta nicht zu fühlen, Pat. ist bewußtlos und blutet und wird wegen vorzeitiger Plazentarlösung und Eklampsie eingeliefert.

Therapie: Sofort vaginaler Kaiserschnitt. Es finden sich große Blutklumpen im Uterus und ein großes retroplazentares Haematom. Die Plazenta liegt schon gelöst im Uterus. Sie wird leicht exprimiert. Man sieht deutlich eine etwa kleinhandtellergroße, abgelöste Stelle. Reichlich Herzmittel und Kochsalz. Puls dauernd schlecht. Wärmeapplikation, Coffein, Kampfer.

26. 5. 14. 3 Uhr morgens Exitus.

Sektion: am 26. 5. 1914.

Mittelgroße, gracile weibl. Leiche mit im unteren Teil leicht vorgewölbtem Abdomen. Beim Aufschneiden des Leibes entleert sich besonders aus dem Brustteil wässerige Flüssigkeit. Blut sehr dünn. Bei Eröffnung des Abdomens entleert sich reichlich rötlich gefärbter Ascites.

Im Herzbeutel etwas vermehrte Flüssigkeit. Herz klein, linker Ventr. kontrahiert, r. Ventr. ziemlich schlaff. Unter d. Endokard finden sich einige kleine bis linsengroße Haemorrhagien, im übrigen ist der Herzmuskel blaß.

In d. Pleurahöhlen geringer Flüssigkeitserguß. L. Lunge auffallend klein, r. Lunge größer, aber im Volumen auch verkleinert. Lunge überall lufthaltig, leicht oedematös, sonst o. B.

Leber außerordentlich blaß, fettreich, an der Oberfläche, besonders an den Kuppen in der Umgebung d. Lig. suspensorium eine Reihe kleiner miliarer, zum Teil konfluierender rötlicher Herde.

Milz von normaler Größe, blutreich, ziemlich derbe.

Pankreas groß, sehr blaß, sonst o. B.

L. Niere: In der Kapsel einige Haemorrhagien; auf dem Durchschnitt ist die Niere grau-rötlich gefleckt, die Zeichnung verwaschen, unerkennbar.

L. Nebenniere hypoplastisch, sowohl Rinde wie auch Mark gegen die Norm verschmälert.

R. Niere und Nebenniere wie links.

Uterus: Nach Entfernung des Tampons schlaffwandig, entspricht dem 6.—7. Schwangerschaftsmonat. Die Serosa des Uterus zeigt starke Gefäßstauung, ebenso die der Ovarien, die auf dem Durchschnitt grau-rot gefleckt sind. Die Gefäße des Lig. latum sind stark gestaut, die Excavatio vesico-uterina vorgewölbt, ziemlich ausgedehnte Blutung (z. T. Blutkoagula.). Die Durchblutung des retroperitonealen Bindegewebes erstreckt

sich r. bis zur Niere hinauf. Im ganzen zeigt das Peritoneum sowohl wie das Mesenterium eine starke seröse Durchtränkung.

Aorta eng und sehr dünnwandig.

Diagnose: Status puerperalis post vaginalem Kaiserschnitt. Durchblutung des retroperitonealen Bindegewebes, schwere Anämie, schwere parenchymatöse Nephritis, Fettleber mit haemorrh. Nekrosen. Hypoplasie des Herzens, der Aorta und der Nebennieren. Subendocardiale Haemorrh.

Fall 2:

Rosa D., Heizerfrau, 32 J. 4. Partus.

Hered.: o. B.

Früh. Krankh.: Keine.

Früh. Schwangersch.: 1914 und 16 Spontangeb., Kinder leben, 1917 Abort, 2. Monat, keine Auskratzung.

Jetzige Schwangersch.: Bis auf Influenza vor 4 Mon. Befinden gut. Seit 4 Wochen Beschwerden beim Gehen. Heute (8. 5. 21.) Mittags starke Blutung, Einlieferung durch Poli-Klinik.

Befund: Fundus am R. B., Kopf B. E., Mm., für 1 Finger durchgängig, Plazenta nicht zu fühlen, Blase steht. Pat. sieht schlecht aus, Lippen blaßblau, Puls 150, doch gespannt. (150 Druck). Bis zur Operation geht hin und wieder etwas Blut ab. Die l. Uteruswand ist etwas weich und druckschmerzhaft. Da Plazenta nicht vorliegt, Diagnose: Vorzeitige Lösung. Urin Alb. +++, hyal. u. gran. Zylinder und zahlreiche Leukocyten.

Therapie: Wegen des bedrohlichen Zustandes vaginaler Kaiserschnitt, Wendung, Extraktion, Armlösung, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Die gelöste Plazenta folgt sofort. Trotz guter Kontraktion des Corpus dauernde Blutung, die auch nach ausgiebiger Uterustamponade nur zeitweise völlig steht. Puls nach der Operation zuerst leidlich kräftig, wird jedoch bald schlechter unter gleichzeitiger großer Unruhe und Lufthunger; daher Bluttransfusion. Zugleich Laparatomie. Etwas freies Blut in der Bauchhöhle, ohne daß sich eine Verletzung findet. L. Uteruskante bis zu den Adnexen blutig inbibiert. Nach Entfernung des Tampons durch die Scheide Totalexstirpation des Uterus mit Entfernung der Adnexe. Naht des Uterusstumpfes. Das subperitoneale Blasengewebe ist blutig inbibiert. Ebenso das parametrane Gewebe. Befinden bei der Operation zeitweise schlecht, auf Herzmassage bei gleichzeitiger Bluttransfusion wird die Atmung wieder besser, nachdem sie vorher wie bei einer Moribunden war. Trotz ausgiebiger Umstechung dauernd wieder Blutung am Uterusstumpf. Scheidentamponade. Intravenöse Bluttransfusion mit Na. citr. 1 % mit Adrenalin sowie Kochsalzlösung.

7 Uhr abds. Exitus.

Sektion am 9. 5. 1922.

Stattliche Frau mit gutem Fettpolster von sehr blasser Hautfarbe. Frische Wundnaht i. d. Linea alba. Bei Eröffnung der Bauchhöhle erscheinen größere Massen flüssigen Blutes zwischen den Gedärmen in den abhängigen Partien und im Becken. Därme z. T. adhaerent verklebt mit Becken (Serosa). Defekt der inneren Genitalien. Retroperitoneal im Beckenbindegewebe Blutmengen bis unter die l. Niere und ins Mesenterium. Im lk. Parametrium Art. uterina mit querdurchschnittenem Ende.

Milz groß und weich.
Leber o. B.
L. Niere vergrößert mit gelbweißem, verwaschenem Parenchym.
R. Niere $1^1/_2$ mal 3 mal 5 mit mäßig weitem, fettreichem Nierenbekken. Parenchym der Rinde mäßig trübe mit einzelnen kleinen Rindencysten. Nierenkapseln beiderseits gut abziehbar.
Beckenbindegewebe stark gelockert, weich, morsch.
Herz o. B., schaumige Flüssigkeit.
Lungen o. B., schaumige Flüssigkeit.
Gehirn o. B.

Uterus supravaginal amputiert, von normaler Größe post partum. Die Hinterfläche der Schleimhaut etwas rauh, die Vorderfläche ziemlich glatt. Die Wand im Fundus ist subserös, in der Hinterwand submucös, nach den inneren Muskelschichten hin blutig durchsetzt. Tuben o. B. i. Verwachsung mit den Ov., Im lk. Ovar. ein Corpus luteum graviditatis ohne Höhle.

Mikroskop. Befund: Uterus: Haemorrhagien der Uteruswand.
Corpus luteum: Graviditatis, kein Lipoid.
Nieren: Nephritis parenchymatosa; Glomerulidegeneration, Verfettung der geraden Harnkanälchen.

Diagnose: Status post exstirpat. uteri et adnex. Haemorrhagia retro- et intraperitonealis. Anaemia universalis, Nephritis parenchymatosa.

Fall 3:

Marie M., Dienstmädchen, 25 J., II. Partus.
Hereditär o. B.
Frühere Krankh.: o. B.
Menses: mit 16 J., regelmäßig.
Früh. Schwangersch.: 1907 normal, Kind †.
Jetzige Schwangersch.: Befinden bisher gut, gestern plötzlich starke lieferung in die Klinik erfolgt.

Befund: Pat. wird sehr anaemisch mit kaum fühlbarem Puls eingeliefert. Fundus am R. B. Herztöne nicht hörbar. Herz, Lunge o. B.
Urin Alb. Spur.
Therapie: Da Pat. sehr ausgeblutet ist, wird sofort nach Einlieferung der Tampon entfernt und das Kind auf den Fuß gewendet. Der anfangs

sehr schwache Puls wird nach Kochsalz bedeutend besser. Blutung nach außen steht vollkommen. Pituglandol. Sehr kräftige Wehen. Nach $^3/_4$ Std. wird der Steiß sichtbar. Da die Frau trotz fehlender Blutung wieder auffallend anämisch ist, wird die Extraktion beschleunigt. Sofort nach der Geburt des toten Kindes stürzt die Plazenta und 2 über doppeltfaustgroße Haematome und flüssiges Blut aus dem Uterus heraus. Da der Puls sehr klein wird, wird um weiteres Blut zu ersparen, Uterus tamponiert. Pat. erholt sich unter Digalen, Coffein und Kochsalz. Nach 1 Std. wird das Befinden wieder schlechter, Puls kleiner. Atemnot. Uterus dauernd gut kontrahiert. Da der Puls sich dauernd verschlechtert, wird Tampon entfernt, genau die Cervix kontrolliert, aber keine Verletzung gefunden. Bevor der 1. Tampon entfernt wurde, war der Momburg umgelegt worden, der auch jetzt noch $^1/_2$ Std. liegen bleibt. Sauerstoff-Atmung, intravenöse Kochsalz-Infusionen.

Nach 4 Std. Exitus unter den Zeichen von Herzschwäche.

Sektion am 29. 3. 13.

Sektionsbefund: Mittelgroße, kräftige Leiche mit gut entwickeltem Fettpolster, von sehr blassem Aussehen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich etwas hell-seröse Flüssigkeit. Das Peritoneum im Bereiche des kleinen Beckens ist besonders hinten und lks. blutig suffundiert.

Darm o. B.

Nieren sehr blaß, Kapsel leicht abziehbar. Auf dem Durchschnitt zeigt sich das Mark blaß-grau gefärbt, Papillen etwas dunkler, Zeichnung deutlich. Ureteren nicht dilatiert.

Uterus groß, Höhle weit (Tampon), Muskulatur außerordentlich schlaff. Endometrium glatt. Plazentarstelle lks. hinten sehr glatt. Im cervicalen Teil ist die oberflächliche Schicht in breiten Fetzen von der Unterlage abgerissen. Rechts u. lks. vereinigen einige Catgutnähte je einen oberflächlichen, ca. 2—3 cm langen Riß.

Vagina o. B.

In den Ovarien ist ein frisches Corpus luteum makroskopisch nicht zu entdecken.

Milz etwas vergrößert, schlaff, Pulpa leicht abstreichbar.

Leber sehr blaß, von gelb-grauer Farbe, läßt die Zeichnung nur sehr undeutlich erkennen. In der Gallenblase reichlich kleine Steine, Wand nicht verändert.

Herz: Das Perikard enthält etwa 1 Eßlöffel hell-seröse Flüssigkeit. Herzmuskulatur von blaß-grauroter Farbe, sehr schlaff. Klappen intakt. An der Muskulatur, außer der blaßen Farbe, nichts besonderes.

Lungen: Rechte Lunge in der Ausdehnung des ganzen Oberlappens verwachsen, dementsprechend Pleura mit Adhaesionen besetzt. Pleura des Unterlappens spiegelnd. Im übrigen Lungen überall lufthaltig und o. B. Lk. Lunge Pleura nicht verwachsen, Lunge lufthaltig, o. B.

Diagnose: Anaemia gravis. Frisch puerperaler Uterus. Pleuritis dextra inveterata. Cholelithiasis.

Mikrosk. Diagnose: Parenchymatöse Nephritis.

Fall 4.:

Else N., Dienstmädchen, 25 J., Primipara.

Befund: Die Frau wird am 5. 1. 17. bewußtlos und ausgeblutet in die Klinik eingeliefert. Genitalien und Kleider voller Blut. Mm. 2 markstückgroß, Blase steht, Uterus sehr weich und schlaff. Urin?

Therapie: Sofort Wendung: da Pat. noch innerlich blutet, vaginaler Kaiserschnitt. Extraktion des Fötus bis zum Hals. Da der Kopf nicht herausgeht, Perforation desselben. Plazenta ist gelöst u. kommt spontan heraus. Naht. Während der Operation werden Herzmittel subcutan und Kochsalzinfusion intravenös eingespritzt. Nach der Operation erholt sich Pat. ziemlich gut. Puls wird fühlbar. Beide Beine werden eingewickelt. Lichtbügel.

Trotz alledem abds. Exitus.

Sektion am 6. 1. 17.

Kräftig gebaute weibl. Leiche, über mittelgroß, Fettpolster gut entwickelt, Haut blaß, anämisch.

Bauchhöhle: Darmserosa, Peritoneum glatt und spiegelnd, von sehr weißer Farbe.

Uterus: Sehr weich, über kindskopfgroß, Serosa teilweise haemorrhagisch injiziert, an der r. Seite des Fundus ist die Uteruswand papierdünn, vorgebuchtet, haemorrhagisch injiziert.

Adnexe o. B. Venae spermaticae dilatiert, enthalten flüssiges Blut.

Leber graubraun, derbe, auf dem Durchschnitt Zeichnung deutlich.

Milz von roter Farbe, mittelweicher Konsistenz, Pulpa nicht abstreichbar.

Lk. Niere: Kapsel leicht adhärent, Gefäße injiziert, Zeichnung deutlich. Rechte Niere: Kapsel an mehreren Stellen adhärent, darunter weiß-graue flache, stecknadel- bis bohnengroße Herde. Sonst wie links

Brusthöhle: Herz: lk. Ventrikel kontrahiert, Muskulatur rotbraun, Klappen o. B. R. Ventrikel schlaff, Muskulatur rotbraun.

Lungen: Lks.: Gebläht; Oberlappen rot, lackfarben. Unterlappen etwas blutreicher; auf dem Durchschnitt entleert sich auf Druck schaumig-blutige Flüssigkeit. R. o. B..

Genitale wird in toto entfernt. Auf dem frontalen Durchschnitt zeigt sich das Cavum uteri dem 6. Grav. Monat entsprechend geweitet, die Cervix nicht gedehnt. Portio ist durch Knopfnähte, Vaginal-Kanal durch fortlaufende Naht zusammengerafft.

Mikrosk.: Lk. Niere: Perinephritis, Nephritis levis. R. Niere: Perinephritis, Pyelitis, Schrumpfniere.

Diagnose: Allg. Anämie, Uterus puerperalis, Schwangersch.-Niere, -Leber.

Fall 5.:

Hedwig H., 28 J., Arbeiterfrau, 3. Partus.

Hereditär: Mutter an Wassersucht, Vater an Selbstmord. †

Frühere Krankh.: Seit 4 J., leidet Pat. an Gallensteinen. Die Anfälle kommen etwa 1mal im Jahr.

Menses: mit 15 J., unregelmäßig, häufig stark und langanhaltend, mit starken Beschwerden.

Frühere Schwangersch.: 1920 Spontangeb., Mädchen, lebt. 1922 Abort II. Mon. Auskratzung.

Jetzige Schwangersch.: In der ersten Zeit fühlte Pat. sich sehr wohl und hatte angeblich Menstruat. bis zum 5. Monat. Vom 5. Monat ab Schwächezustände, viel Nasenbluten, heftige Wadenkrämpfe. Am 5. 7. 24 ziehende Schmerzen im Leib, starke Blutungen, die auf Bettruhe stehen. Bis 9. 7. 24 hin und wieder minimale Blutungen. Am 8. 9. 24 wird Pat. in stark anämischem Zustande in die Klinik eingeliefert. Wehen seit dem 7. 9. abds. und Blutung die Nacht hindurch.

Therapie: Wegen der starken Anämie sofort vaginaler Kaiserschnitt, Wendung auf den Fuß, Nabelschnur pulslos, Perforation des nachfolgenden Kopfes, Expression der schon gelösten Plazenta. Ergotin und Pituglandol. Uterus weich, Puls klein, Frau sehr anämisch. Uterustamponade, danach Kontraktion. 600 ccm. Kochsalzlösung mit Adrenalin intravenös. Da Puls darauf wieder klein, abdominale Totalexstirpation. Bei Schluß der Bauchdecken wird Puls unfühlbar und Atmung setzt aus. Coffein Lobelin, Kampfer, 300 ccm Blut, künstliche Atmung, 400 ccm Kochsalzlösung mit Adrenalin. Lichtbügel. Autotransfusion. Atmung mit Herzmassage. 3 mal in Abständen von $^1/_4$ Std. 2 ccm Adrenalin intracardial.

Trotz kurzfristiger, scheinbarer Besserung Exitus.

Kind: Knabe, 10. Mon., 3200 g, †.

Sektion: am 9. 9. 24.

Kleine weibliche Leiche mit kräftigem Körperbau. Totenstarre noch vorhanden. Hautfarbe gelblich. 2 cm. unterhalb des Nabels, unmittelbar über der Symphyse eine durch Michel'sche Klemmen und Nähte geschlossene, frische Operationswunde. Im übrigen keinerlei äußere Verletzungen. Aus den Mammae entleert sich auf Druck weißliches, trübes, milchiges Sekret.. Im 5. I. C. R. in der Parasternallinie 2. kleine Blutungsherde (Einstichstellen). In beiden Ellenbeugen 3 cm. lange Schnittwunden durch Klemmen geschlossen.

Brusthöhle: Zwerchfellstand links: oberer Rand der 4., rechts: der 4. Rippe. Pleurahöhle trocken; r. und lks. sind die Pleurablätter mit einander flächenhaft verwachsen. Die Verwachsungen sind nur scharf zu lösen.

Im Herzbeutel etwa 20 ccm. Blut (frisch). Epikard und Perikard glatt und spiegelnd. Epikardielles Fettgewebe mäßig entwickelt. Herz der Größe der Leichenfaust entsprechend. Lk. Ventrikel kontrahiert, r. schlaff. Endokard sowohl der Wandungen als auch der Klappen glatt und spiegelnd. Myokard von blasser Farbe und streifiger Zeichnung. Keine Besonderheiten auf der Schnittfläche. Papillarmuskel o. B. Sehnenfäden glatt u. zart.

Lungen: Beiderseits bedeckt mit flächenhaften Adhaesionen. Farbe braun-rot, schwärzlich marmoriert. Auf der Schnittfläche ist das Gewebe

stark oedematös. Keinerlei Verdichtungen des Gewebes, nur am r. Mittellappen ein verkalkter Herd, narbig eingezogen.

Bauchhöhle: In der Bauchhöhle kein fremder Inhalt. Peritoneum glatt und spiegelnd, sowohl das viscerale als auch das parietale. Die Organe sind sehr blutarm.

Magen mäßig gebläht, Schleimhaut glatt. Duodenum O. B.

Gallenblase: Gefüllt mit einigen Tropfen zäh-flüssiger Galle und einer großen Anzahl Steine.

Leber: Auf der Schnittfläche von auffallend blasser Farbe und verwaschener Zeichnung.

Pankreas: Derb, mit deutlicher Läppchenzeichnung.

Milz: Klein, Pulpa abstreichbar. Oberfläche glatt.

Nierenkapsel leicht abziehbar; Oberfläche blaß, deutliche Retikulizeichnung. Auf der Schnittfläche Mark- und Rindenzeichnung deutlich. Nierenbecken etwas erweitert, glatt.

Blase: Schleimhaut glatt, blaß. Unmittelbar an der Mündung des r. Ureters eine kleine Blutung.

Im Bereich des kl. Beckens operative Entfernung des Uterus und der Adnexe. Die Operationswunden haben glatte Ränder. Keinerlei Blutungen ins Gewebe.

Uterus: Puerperaler Uterus in gut kontrahiertem Zustand. Schleimhaut rauh, belegt mit fetzigen Massen, von gelblich-grüner Farbe. Der Uterus ist supravaginal amputiert.

Im r. Ovarium ein Corpus luteum.

Mikrosk.: Uterus o. B.

Nieren: Geringe Degeneration und Fettinfiltration.

Diagnose: Status nach Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Hochgradige Anämie aller Organe. Primäraffekt im rechten Mittellappen. Alte Pleuraadhaesionen.

Fall 6:

Luise Sch., Köchin, 22 J., Primipara.

Hereditär: Mutter an Asthma gest.

Frühere Krankh.: Wegen Rachitis erst mit 2 J. laufen gelernt. Augenentzündung, Masern, Darmfistel-Operation.

Menstruation: Mit 12 J. regelmäßig.

Jetzige Schwangersch.: Pat. fühlte sich bis heute morgen wohl. Heute früh beim Besteigen eines Stuhles, wobei sie sehr schwer zu heben hatte, plötzlich heftige Schmerzen im Unterleib und Ohnmachtsanfall. Kurz darauf 2. Ohnmacht, deswegen heute, 7. 7. 13, Einlieferung in die Klinik.

Befund: Sehr anämische Frau, blaß, Cyanose der Lippen, die Frau jammert und klagt über Schmerzen im ganzen Leib. Uterus in dauernd

gespanntem Zustand, sehr druckempfindlich. Portio geschlossen. Fundus 4 Querfinger überm Nabel. Kopf im B. E. Herz, Lungen, Urin o. B.

2 Std. nach der Aufnahme fängt Pat. an schubweise zu bluten. Puls wechselt, ist aber ruhig. (80), gut gefüllt.

Therapie: Da dauernd etwas Blutungen bestehen, Puls weich und beschleunigt ist, (120) die Frau sehr verfallen und auffallend anämisch aussieht, erfolgt Nachm. um 5 Uhr Entbindung durch vaginalen Kaiserschnitt. Perforation des vorliegenden Kopfes und Extraktion des Fötus, dem die gelöste Plazenta sofort folgt. Hinter ihr mächtige alte Blutkoagula. Anlegen des Momburgschen Schlauches. Uterus- und Scheiden tamponade, Kochsalz, Adrenalin, Digalen, Coffein, Kampfer, Sauerstoff. Trotzalledem wird der Puls kleiner, die Frau unruhig. Der Lufthunger nimmt zu, Uterus ist dauernd in leidlich gutem Kontraktionszustand. Die Frau hat durch den Tampon nach außen nicht geblutet.

Trotzalledem Exitus.

Kind: Männlich, 8. Monat, 40 cm., 1410 gr., †

Sektion am 9. 7. 13.

Blasse Leiche einer kräftig und gut genährten Frau. Eröffnung des Abdomens, aus dem sich etwas klare, seröse Flüssigkeit entleert. Man findet darauf folgendes:

Das präuterine und prävesikale Peritoneum ist vorgewölbt und durch eine subperitoneale Blutung blau-rot verfärbt. Diese blaurote Verfärbung des Peritoneums läßt sich rechts und links vom Lig. latum herauf bis zur Niere entlang dem Ureter verfolgen. Rechts ist das Colon abgehoben und die Blutung erstreckt sich bis in das Omentum maius. Das Genitale wird herausgenommen.

Leber, Niere, Herz und Lungen sind sehr blaß, sonst o. B.

Diagnose: Status post partum. Retroperitoneale Blutung vom praecervikalen Bindegewebe ausgehend. Anaemia gravis.

Fall 7.

Helene B., Friseurin, 31 J., Primipara.

Hereditär o. B.

Frühere Krankh. o. B.

Menstruation regelmäßig o. B.

Jetzige Schwangersch.: Vor 6 Tagen erlitt die Frau einen Unfall, seitdem Beschwerden. Heute plötzlich starke Blutung mit Kollaps.

Befund: Frau außerordentlich blaß und ausgeblutet. Puls sehr weich u. frequent. Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule. Herz, Lungen, Urin o. B.

Therapie: Da Mm. 5 markstückgroß ist und Blase steht, wird sofort die Wendung ausgeführt und die Extraktion angeschlossen. Puls kaum fühlbar; daher Anlegen des Momburg'schen Schlauches. Die Plazenta folgt sogleich nach, hinter ihr mehrere dicke Blutklumpen. Keine

Verletzung der Weichteile. Kochsalz 1000 ccm mit Adrenalin. Kalte Spülung. Eisblase. Hochstellen des Bettendes. Frau stöhnt sehr, Puls hebt sich. Abds. 8 Uhr plötzlich rascher Verfall, der nur vorübergehend aufgehalten werden kann.

9,30 Uhr abds. Exitus. (24. 5. 13.)

Kind männlich, 9. Mon., 46 cm., 1700 gr. †.

Sektion am 24. 5. 13.

Kleine, gracile, magere Leiche von sehr blassem Aussehen.

Kyphoskoliose rechts.

Bei Eröffnung des Abdomens findet sich etwas gelbe, helle Flüssigkeit. Die Rippenknorpel, speziell die im Bereiche der unteren Rippen, sind verknöchert.

Herzbeutel o. B. Das Herz ist mit seiner Spitze nach links und oben und im ganzen durch das in die Höhe gedrängte Zwerchfell, das rechts an der 2., links an der 4. Rippe steht, in die Höhe verlagert. Das Herz selbst ist klein, der r. Ventrikel schlaff, die Wand stark verdünnt und mit Fett durchwachsen. Der lk. Ventrikel ist in Totenstarre. Muskel braun-rot etwas blaß. Klappen links u. rechts, sowie an der Aorta o. B. Im Epikard über dem r. Ventrikel weißliche Auflagerungen desgl. auf der Hinterfläche des lk. Ventrikels. Das aus den großen Gefäßen ausfließende Blut erscheint auffallend dünnflüssig.

Linke Lunge: Etwas gebläht, entleert auf Druck etwas schaumige, blutige Flüssigkeit, sonst o. B.

Rechte Lunge: Spitze etwas adhaerent, ebenfalls im ganzen stark gebläht, sonst o. B. Bronchialdrüsen stark schwarz gefärbt.

Magen und Colon stark gebläht. Darm sonst o B. Im Omentum maius viele etwa erbsengroße Drüsen.

Der Uterus zeigt auf der Vorderwand unter der Serosa bläulich-fleckige Verfärbung und eine Vorbuchtung der rechten Tuben-Ecke (Tampon). Beim Aufschneiden zeigt sich, daß die ganze Höhle fest tamponiert ist; zwischen dem Tampon und den auf der Vorderwand links befindlichen Plazentarresten findet sich ein auf der Unterlage haftendes Blutgerinnsel von Taubeneigröße. Auf dem Querschnitt der Vorderwand findet man die Venenlumina klaffend.

Milz relativ groß, in Adhaesionen eingebettet.

Nieren sehr blaß, sonst o. B.; die lk. Niere ist infolge der Kyphoskoliose nach oben verlagert und zeigt eine eigentümliche Form insofern, als der obere Pol stark verdickt, gegen den unteren Pol, etwa im unteren Drittel, — abgeknickt ist.

Leber: Sie ist durch Adhaesionen nach vorne hin fixiert, die sich aber leicht lösen lassen, sie ist blaß, zeigt eine quere stark ausgezogene Form und eine Aufkrempelung des rechten Lappens.

Diagnose: Status puerperalis. Anaemia gravis. Alte pleuritische Verwachsungen über der r. Spitze. Perihepatitis. Perisplenitis. Emphysema pulmonum. Kyphoskoliose im Bereiche der Brustwirbelsäule nach rechts.

Ad Fall 1: Fall 1 stellt insofern einen besonderen Fall dar, weil es sich hier um eine vorzeitige Plazentarlösung zusammen mit einer Eklampsie handelt, eine Paarung, die unter den 40 Fällen nur 4 mal anzutreffen ist und in diesem Falle ihre schwerste Form erreicht hat. Pat. ist bei ihrer Einlieferung in die Klinik bewußtlos und sehr stark ausgeblutet, dazu hat sie Oedeme am ganzen Körper und 16 $^0/_{00}$ Alb., also von vornherein ein ziemlich aussichtsloser Fall. Die kleinhandtellergroße, abgelöste Stelle, die an der gelösten Plazenta gefunden wird, ist der ursprüngliche Blutungsherd, der schließlich zur totaten Plazentarlösung führte. Der Sektionsbefund weist sehr schwere pathologische Veränderungen an Niere, Leber und dem hypoplastischen Herzen auf, mit zahlreichen kleinen bis linsengroßen Haemorrhagien, die aber am stärksten im uterinen Gebiet zu finden sind, wo die Gefäße der Uterusserosa und die der Ovarien sowie des Lig. latum stark gestaut sind und ausgedehnte Blutungen in das retroperitoneale Bindegewebe bis zur rechten Niere hinauf bestehen.

Ad Fall 2: Auch in diesem Falle finden wir bei der Sektion eine Nephritis parenchymatosa als Anlaß der vorzeitigen Lösung, wie es nach dem Eiweißbefund im Urin und dem Fehlen einer anderen Erklärung zu erwarten war. Auch hier ist die Wand im Uterusfundus subserös, in der Hinterwand submukös nach den inneren Muskelschichten blutig durchsetzt. Eine Bestätigung dafür, daß hier eine Stauung bestanden hat.

Ad. Fall 3—5: Diese sind ähnlich den Fällen 1—2.

Ad Fall 6—7: Fall 6—7 sind vorzeitige Plazentarlösungen im Anschluß an ein Trauma. Nachdem auch bei der Untersuchung, sowie bei der Entbindung ein anderer Grund für die vorzeitige Lösung nicht gefunden wird, gibt auch der Sektionsbefund keinen Anlaß, von der Annahme dieser Aetiologie abzugehen. Fall 6, bei dem die Lösung sofort im Anschluß an schweres Heben auftrat, weist den stärksten pathologischen Befund des Uterus bei der Sektion auf, wo eine retroperitoneale Blutung vom praecervikalen Bindegewebe ausgehend gefunden wird. In Fall 7 ist die vorzeitige Lösung die Folge eines vor 6 Tagen erlittenen Unfalles. Hier sind bei der Sektion pathologisch-anatomische Veränderungen des Uterus nicht zu finden.

Es folgen jetzt 6 leichtere Fälle totaler plazentarer Ablösung.

Fall 8:

Luise Gr., Schlosserfrau, 28 J., V. Partus.
Frühere Krankh.: o. B.
Menses: mit 18 J. regelmäßig.
Frühere Schwangersch.: 1. Partus 1907, normal, Kind lebt. 2—4. Partus 1908—11 Aborte im 2.—3. Monat.
Jetzige Schwangersch.: Von Anfang an Erbrechen. Seit 3 Mon. Oedeme am ganzen Körper, Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen. Oefter Ohnmachtsanfälle.

Befund: Kräftige Pat. Herz, Lungen o. B. Oedeme am ganzen Körper Urin Alb. +, 5 $^0/_{00}$, Blutungen.

Fundus am R. B., Kopf B. E., Mm. 3markstückgroß, Blase — —. Am 5. 10. 1913, 4 Uhr Nachm.: Leib straff gespannt, bei leiser Berührung schon schmerzhaft, Plazentargewebe nicht vorliegend. Plazenta im Uterus frei beweglich zu fühlen.

Therapie: In Narkose Wendung und Extraktion. Unmittelbar mit dem Kinde folgt die Plazenta und hinterher große Blutkoagula. Kind: Mädchen 51 cm., 2550 gr., †.
Am 10. 10. Urin frei von Alb., Wochenbett o. B.

Fall 9.:

Gertrud F., Kaufmannsfrau, 18 J., Primipara.
Hereditär: o. B.
Frühere Krankh.: — —
Befinden in jetziger Schwangerschaft bisher gut, 17. 2. 16 abds. leichte Blutung.

Befund: Normal entwickelte Pat., Herz, Lungen o. B., Katheter-Urin Urin Alb. +, keine Zylinder viele Leukocyten, Fundus am R. B., Kopf B. E. beweglich, Mm. für 1 Finger durchgängig, Blase +. Pat. blutet von 12½ Uhr vorm. bei jeder Wehe etwas.

Therapie: Es wird daher 2 Uhr 45 früh bei fast handtellergroßem, dickraumigem Mm. die Blase gesprengt, (Plazenta nicht zu fühlen,) worauf bald Preßwehen eintreten. Keine Blutung mehr. Puls erst 96, dann 108 bis 120 wechselnd. Als der Kopf schon in der Vulva sichtbar ist, wird der Puls plötzlich klein, frequent. Daher Perforation des Kopfes und Extraktion. Unmittelbar nach der Geburt des Kindes folgt die Plazenta mit großem Blutkoagulum. Allmähliche Erholung der Pat., glatter Verlauf des Wochenbettes. Kind: Knabe, 2750 gr., +.

Fall 10:

Erna N., Brunnenmacherfrau, 20 J, Primipara.
Hereditär: Mutter an Schwindsucht gest.
Frühere Krankh.: Wegen Nervosität schon in Nervenklinik.
Menses: mit 12 J.

Jetzige Schwangersch. bisher gut. Seit 2 Tagen Kopfschmerzen. Heute 1. 9. 1912, seit 2 Uhr Nachm. Blutungen, Schwindelgefühl, Flimmern vor den Augen.

Befund: Kräftige Frau. Herz, Lungen o. B. Urin Alb. ++, Cyl. + ++, Esbach 14 $^0/_{00}$, Fundus 2 Querfinger über dem Nabel, Kopf B. E., Rücken rechts. Frau ist um 6 Uhr Nachm. leicht benommen eingeliefert.

Therapie: Da Kopf tief im B. E., Erweiterung des Mm., Perforation, Extraktion. Plazenta folgt unmittelbar mit großem Blutkoagulum. Secacornin, Uterustamponade, Kochsalz subcutan. Fieberfreier Verlauf.

Kind: 40 cm., 1900 gr., Knabe, 8. Mon., †.

Fall 11:

Hedwig Ni., Restaurateurfrau, 27 J., 2. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Masern.

Frühere Schwangersch.: 1912 Spontangeb., glatter Verlauf bis auf Nachblutungen im Wochenbett. 1918 Fehlgeb., 2. Mon.

Jetzige Schwangersch.: Befinden bisher gut, heute 22. 9. 19, Blutungen.

Befund: Lungen, Herz o. B., Urin Alb. + $^1/_2$ $^0/_{00}$. Fundus 2 Querfinger unterm R. B. Kopf B. E., schwer beweglich. Herztöne keine. Mm. kleinhandtellergroß, Blase — —.

Therapie: Da die Frau sehr anämisch aussieht und stark blutet, wird sofort die Perforation des vorliegenden Kopfes vorgenommen und das Kind mit dem Cranioklast entwickelt. Die gelöste Plazenta folgt dem Kinde sofort. Die Frau erholt sich langsam. Wochenbett o. B.

Kind: Mädchen, 3000 gr., 10. Mon., tot.

Fall 12:

Klara E., Dienstmädchen, 17 J., Primipara.

Hereditär: Mutter an Schwindsucht gestorben.

Frühere Krankh.: Krämpfe, Herzkrankheit, vor 2 Jahren Leistendrüsen-Entzündung.

Menses: mit 16 J., regelmäßig.

Befinden in jetziger Schwangersch.: gut Am 22. 9. 1912 abds. plötzlich sehr starke Blutung.

Befund: Kräftige Pat., Lungen, Urin o. B., Fundus unterm Nabel, knapp 6. Mon. Herz: Vitium cordis. 25. 9. Wehenanfang, geringe Blutungen Am 26. 9. fühlt man auf dem rechten Uterushorn deutlich eine faustgroße, prall-elastische, druckempfindliche Geschwulst.

Therapie: Sofort Sprengung der Blase, um so mehr, da auch Pat. auffallend anämisch aussieht. Der kleine Föt wird ohne Schwierigkeit durch Druck von oben ausgedrückt. Gleich danach folgt die Plazenta mit großem retroplazentarem Haematom. Kalte Spülung, Secacornin, glatter Verlauf.

Fall 13:

Helene B., Ehefrau, 31 J., 4. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Vor 7 J. Spritzkur, vor 3 J. Ausschlag, der angeblich von selbst geheilt ist.

Menses: mit 13 J. regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1918, — 19 — 20 je ein Abort im 3. Mon. mit Auskratzung.

Jetzige Schwangersch.: Bisher gut. In den letzten 4 Wochen jedoch starke Blutungen, weshalb Einlieferung erfolgt.

Befund: Mm. für 2 Finger durchgängig, Blase —, Herztöne nicht zu hören.

Therapie: (14. 6. 21.) Vaginaler Kaiserschnitt. Sprengung der Fruchtblase. Exstraktion. Die Plazenta kommt sofort nach dem Kinde spontan und erscheint vorzeitig gelöst. Einriß in die Eihäute in der Mitte des Eihautsackes gegenüber der Plazenta (keine Plazenta praevia). Fieberfreier glatter Verlauf. Kind: Knabe, 1250 g., †.

Ad Fall 10: Es handelt sich hier um eine vorzeitige Lösung bei drohender Eklampsie, wofür der hohe Eiweißgehalt im Urin mit zahlreichen Zylindern, sowie die Kopfschmerzen, das Flimmern vor den Augen und die leichte Benommenheit der Pat. sprechen.

Ad Fall 12: In diesem Falle ist die vorzeitige Plazentarlösung wahrscheinlich auf die Herzkrankheit und die damit verbundenen Zirkulationsstörungen zurückzuführen.

Ad Fall 13: Ob und wie weit hier die Lues aetiologisch herangezogen werden kann, bleibt dahingestellt.

Es folgt der 2. Hauptabschnitt „die partielle vorzeitige Lösung der normalsitzenden Plazenta“ und zwar zuerst 5 schwere Fälle:

Fall 14:

Gertrud N., Ingenieurfr., 24 J., Primipara.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Masern.

Menses: mit 12 J., regelmäßig.

Jetzige Schwangersch.: Im Anfang nur geringes Erbrechen. Seit etwa 14 Tagen Anschwellung der Füße und der rechten Hand. Am 14. 5. 23 klagt Pat. plötzlich über Schwere der Zunge, mit der Angabe, sie könne nicht mehr sprechen.

Befund: Gut entwickelte Pat., Herz, Lungen o. B., Puls nicht gespannt, im Gegenteil, klein, frequent, regelmäßig. Urin Alb. + 3 $^0/_{00}$, Leukocyten, einige hyal. Zylinder vereinzelte Erytrozyten. Fundus 2 Querfinger unterm R. B., Kopf beweglich, B. E., Portio steht, Mm., Grübchen.

Therapie: Prophylaktische Immunisierung, 250 Mille Streptococcenvaccine. Da die Pat. am 14. 5. 23 9 Uhr Vorm. über Erschwerung des Sprechvermögens klagt, der Blutdruck von 130 auf 140 gestiegen ist, der Eiweißgehalt des Urins von 3 auf 4 $^0/_{00}$, wird wegen drohender Eklampsie (Pat. ist 14 Tage vor der zu erwartenden Entbindung) sofort Kaiserschnitt ausgeführt. Der Puls ist auffallend klein. Keine Blutungen. Bei Eröffnung des Peritoneums quillt aus der Abdominalhöhle Ascitesflüssigkeit hervor, mit der die ganze untere Hälfte der Peritonealhöhle ausgefüllt ist. Diese wird durch Tücher aus der Bauchhöhle entfernt. Bei Eröffnung des Uterus zeigt sich, daß die Plazenta bereits zum Teil vorzeitig gelöst und das Cavum uteri mit einer beträchtlichen Menge Blut ausgefüllt ist. Entwickelung des Kindes, das klein aber lebensfrisch erscheint, Entwickelung der Plazenta, Uterusnaht, Schluß der Bauchhöhle, glatter Verlauf. Kind: Knabe, 9. Mon. 2000 gr., lebt.

Fall 15:

Frida E., Ehefrau, 22 J. Primipara.

Hereditär: o. B.

Jetzige Schwangersch.: Befinden bisher gut. Heute (30. 9. 24) plötzlich starke Blutung.

Therapie: Wegen der Blutung und engen Beckens sofort transperitonealer Kaiserschnitt. Plazenta zum Teil vorzeitig gelöst. Wochenbett o. B. Urin o. B.

Kind: Knabe, 3000 gr., 10. Mon., lebt.

Fall 16:

Emma R., Schlosserfrau, 26 J., 5. Partus.

Hereditär: Mutter an Herzfehler gest.

Frühere Krankh.: Keine.

Menses: mit 13 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1907 Zangengeb., 7 Mon. später Abort. 1908 Abort, 1909 Spontangeb., Mädchen, lebt.

Jetzige Schwangersch.: gut. Seit gestern (18. 7. 1912) Blutungen.

Befund: Herz, Lungen, Urin o. B., Fundus R. B., Kopf B. E., beweglich. Rücken rechts, Blase +, Plazentagewebe nicht zu fühlen.

Therapie: 19. 7. Blasensprengung, Wendung, Extraktion. Starker Blutverlust wegen Atonie. Plazenta am unteren Teil gelöst. Hinter der Plazenta folgt kindskopfgroßes, altes Blutkoagulum. Spülung, Secacornin. Keine Blutung. Puls klein, weich, Erholung nach Kochsalz und Digalen. Uterus wird immer wieder weich. Blutung ganz unbedeutend. Momburg, Tamp.

Trotzalledem 2 Std. später Exitus.

Kind 56 cm. 3600 g., 10. Mon., mazeriert.

Sektion: am 19. 7. 1912.

Mittelgroße, ziemlich kräftige, weibliche Leiche mit mäßig reichlichem Fettpolster. Mammae schlaff und auf Druck Colostrum entleerend.

Herz klein, anämisch, linker Ventrikel kräftig kontrahiert, rechter Ventrikel schlaff. Klappen o. B., Muskulatur braunrot.

Lungen: reichlich Adhäsionen beiderseits.

Bauchorgane: Ausgeblutet, sonst o. B.

Uterus: Mannskopfgroß, Serosa glatt, Höhle mit Gaze ausgestopft, Adnexe o. B.

Diagnose: Anaemia universalis. Hypostasia cordis et art. Uterus puerperalis.

Fall 17:

Frau Franziska C., 37 J. 3. Partus.

Hereditär: Vater an Wassersucht gest.

Frühere Krankh.: Als Kind Gelbsucht.

Menses: mit 15 J. regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1919 und 21 Spontangeb.

Jetzige Schwangersch.: Bisher gut. In den letzten 14 Tagen ziehende Schmerzen in der Leistengegend. Am 25. 7. 24 12 Uhr Vorm. ohne jeden Anlaß (kein Fall, keine Kohabitatio) starke Blutung. Pat. wird draußen tamponiert und eingeliefert.

Befund: Anäemische Pat. mit etwas frequentem, aber vollem Puls. Mäßig starke aber andauernde Blutung. Urin Alb. — — Fundus 1 Querfinger unterm R. B. Erste Schädellage, 10. Mon., Kopf beweglich, B. E., Mm. für 1 Finger durchgängig, Blase —. Plazenta nicht zu fühlen, Uterus nirgends druckempfindlich.

Therapie: Wegen Verdacht vorzeitiger Lösung der Plazenta abdominaler Kaiserschnitt, Plazenta z. T. gelöst. An der Plazentarstelle findet sich ein 1 Kilogr. schweres, retroplazentares Haematom. An der Hinterwand des Uterus werden intramuskuläre Blutungen bemerkt. Da Puls klein ist und Pat. anämisch auszusehen beginnt, wird sofort Totalexstirpation des Uterus angeschlossen. Glatter Verlauf.

Kind: Knabe, 2950 gr., 10. Mon. lebt.

Fall 18:

Alma P., Oberwachtmeistersfrau, 27 J., Primipara.

Hereditär: Vater an Cholera gest.

Frühere Krankh. Vor 3 J. Diphtherie.

Menses: Mit 15 J. regelmäßig.

Jetzige Schwangersch.: Befinden bisher gut. Am 19. 1. 25 leichtes Ziehen. Gegen Abend verlor Pat. plötzlich 300 bis 500 ccm Blut. Gleichzeitig verspürte sie sehr starke Kindsbewegungen, die dann aufhörten. Sofort Einlieferung.

Befund: Fundus R. B., Herztöne oberhalb des Nabels, Urin Alb. — —.

Therapie: Wegen Verdacht einer vorzeitigen Lösung sofort abdominaler Kaiserschnitt. Vordere Uteruswand stark gespannt. Plazenta wird ange-

schnitten und findet sich teilweise abgelöst. Zwischen Uteruswand und unterem Teil der Plazenta starkes retroplazentares Haematom. Glatter Verlauf.

Kind: Knabe, 3000 gr., 10. Mon., Pemphigus neonatorum,, WaR. — lebt.

Ad Fall 14: Fall 14 ist ein Fall drohender Eklampsie und außerdem deswegen besonders interessant, weil hier keine Blutungen nach außen bestanden haben.

Ad Fall 15: Man kann hier annehmen, daß bei dem engen Becken es zu einer Ueberdehnung des Uterus und dadurch zu einer vorzeitigen Lösung gekommen ist.

Ad Fall 16: Das kleine Herz und die Hypostasia cordis et art. scheinen auf eine Herzschwäche hinzuweisen. Eine andere Annahme ist weder im Untersuchungsbefund noch bei der Sektion gegeben. Den Vorgang der Lösung hätten wir uns in diesem Falle dann so zu erklären, daß durch die träge Blutzirkulation es Stauung im Gebiet des Uterus und dann zur teilweisen Lösung der Plazenta gekommen ist.

Ad Fall 17: Der Anlaß ist bei diesem Falle unbekannt, ebenso bei Fall 18.

Fall 19—32 sind leichtere Fälle partieller Lösung.

Fall 19:

Hedwig B., Ehefrau, 25 J., 2. Partus.

Hereditär: Vater an Gasvergiftung, Mutter an Bauchfellentzünd. gest.

Frühere Krankh.: Masern.

Menses: mit 16 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1920 Abort 2. Monat.

Jetzige Schwangersch.: Befinden bisher gut. Seit 2 Tagen kein Leben mehr. In der letzten Zeit viel Kopfschmerzen und schlechter Appetit. (Aß im letzten Mon. wenig Fett u. Fleisch, viel Obst u. Gemüse. $^3/_4$ Ltr. Milch tg.). Heute (26. 7. 21.) plötzlich 2 eklamptische Anfälle.

Befund: Geschwollenes Gesicht. Leichte Oedeme der Beine und Bauchdecken, hochgradige Anaemie. Urin Alb. +++ (8 $^0/_{00}$). Hy. l. u. granul. Zylinder, rote Blutkörperchen, Epithelien. Blutdruck 150. Fundus am R. B., Kopf B. E., Herztöne nicht hörbar, Mm. für 1 Finger durchgängig, dicksaumig, Blase +.

Therapie: Da die Pat. nach Aussagen der Hebamme draußen 2 eklamptische Anfälle gehabt hat, der Urin reichlich Eiweiß enthält, der Uterus außerdem stark gespannt ist, und die Frau bei relativ gutem Pulse sehr anämisch aussieht, wird Diagnose: „Vorzeitige Plazentarlösung" gestellt. Da das Kind tot ist, wird sofort Perforation und Kranioklasie aus-

geführt. Nach der Plazenta entleert sich reichlich flüssiges, schwarzes Blut. Pat. sieht in den ersten Tagen danach noch sehr anämisch aus, hat noch viel Kopfschmerzen, erholt sich aber und wird am 13. 8. mit eiweißfreiem Urin entlassen.

Fall 20:

Anna K y., Monteurfrau, 38 J., 3. Partus.

Hereditär: Vater an Herzschlag gest., Mutter an Unterleibskrebs gest.

Frühere Krankh.: Masern, Skrofulose, vor 2 J. wegen Eierstocksentzündung operiert.

Menses: Mit 13 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1910 Zangengeb., 1920 Abort 3. Mon.

Jetzige Schwangersch.: Wiederholt Magenbeschwerden. Am 8. 4. 22 war Pat. wegen geringer Blutungen schon einmal in der Klinik, wo diese auf Bettruhe standen, sodaß sie am 25. 4. entlassen werden konnte. Heute, am 23. 5., Neuaufnahme wieder wegen Blutungen.

Befund: Kräftige Pat., Herz, Lungen o. B., geringes Oedem der Knöchel, Geschwürsnarben an den Genitalien, große Narbe an der rechten Leistenbeuge, Urin Alb. ++, (5 $^0/_{00}$), Blutdruck 205 zu 125. Fundus 3 Querfinger unterm R. B., Kopf beweglich B. E., Herztöne am Nabel.

Therapie: Da die Frau seit 2 Tagen Wehen hat und dabei dauernd ein wenig blutet, ferner bei sinkenden Urinmengen der Eiweißgehalt steigt, Pat. über Kopfschmerzen und Sehstörungen klagt, die Frau lebhaft ein lebendes Kind wünscht, wird der abdominale Kaiserschnitt ausgeführt. Das große, lebensfrische Kind schreit laut und kräftig. (Mädchen, 2430 g, 10. Mon.). Die Plazenta ist eine Plazenta membranacea und bedeckt fast die ganze Uterusfläche, sie ist nur zu einem ganz kleinen Teil gelöst. Glatter Verlauf.

Fall 21:

Maria Sl., Bürogehilfenfrau, 32 J., 5. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Als Kind viel kränklich, mit 20 J., Nierenentzündung, vor $^1/_4$ J. Grippe.

Meses: mit 15 J., unregelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1908 Spontangeb., Knabe, schwere Nierenerkrankung mit Oedem der Pat. 1909 Spontangeb., Mädchen, 1910 bis 12 ebenfalls Spontangeb., Knaben, leben.

Jetzige Schwangersch.: Viel Erbrechen. Pat. ist gestern gefallen. Heute, 21. 4. 20, 4 Uhr Nachm. mäßig starke Blutungen. Kein Leben mehr. Seit Weihnachten öfter Flimmern vor den Augen u. Kopfschmerzen.

Befund: Fundus 3 Querfinger unterm R. B., Kopf im B. E., Mm. 3-markstückgroß, dicksaumig. Blase ., Herztöne nicht hörbar. Bei der Untersuchung geht Blut ab. Urin Alb. ++, 12 $^0/_{00}$, Gran.' u. hyal. Zylinder. Blutdruck 128/105.

Therapie: Die Blasee wird gesprengt. Es folgt reichlicher Fruchtwasserabgang. Plazentargewebe wird nicht gefühlt. Stehen der Blutung. Kräftige Wehen. 1½ Std. darauf Spontangeburt der frischtoten Frucht. 3 Min später kommt auf leichtem Druck die Plazenta und mit ihr 2 dunkle, fast handtellergroße Blutgerinnsel. Glatter Verlauf.

Kind 7. Mon. 1300 gr., †.

Fall 22:

Emma H., Dienstmädchen, 18 J., Primipara.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Scharlach, Nierenentzündung.

Menses: Mit 15 J., regelmäßig.

Befinden in der Schwangersch.: bisher gut. Seit 8 Tagen etwas geschwollene Beine, seit gestern kein Leben und geringe Blutungen.

Befund: Kräftige Frau, Herz, Lungen o. B., starke Oedeme an den Beinen, Urin Alb. —, Esbach 3 ‰. Fundus 3 Querfinger unter dem R. B. Kopf B. E., Herztöne keine, Mm. für Fingerkuppe aufnahmefähig, Blase +.

Therapie: Blasensprung, kurz darauf Spontangeb., Kind leicht mazeriert. Plazenta folgt bald mit retroplazentarem Haematom. Die Plazenta ist zum größten Teil fibrinös degeneriert, nur am Rande ist das Plazentargewebe noch erhalten. Wochenbett o. B.

Fall 23:

Constanzia P., Arbeiterin, 36 J., 12. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Masern.

Menses: Mit 16 J.

Frühere Schwangersch.: 1905 bis 1914 zehn Schwangerschaften, wovon 3 Kinder leben, die anderen sind im Alter von 2—3 Monaten gestorb.

Jetzige Schwangersch.: Befinden bisher gut. Gestern, 20. 7. 18, nach Fall leichte Blutungen, die heute immer stärker werden.

Befund: Herz, Lungen o. B., Urin Alb. +, Zylinder keine. Scheide mit Blutkoagula gefüllt. Mm. 5-markstückgroß, Wehenbeginn am 20. 7. früh.

Therapie: Sprengung der Blase u. Wendung. Spontangeb. Nach dem Kind wird die gelöste Plazenta von Pat. sofort herausgedrückt. Eihautriß am Rande der Plazenta. Hier ein handtellergroßer Bezirk mit frischen Blutgerinnseln bedeckt. Die ganze übrige Plazentafläche ist durch altes Blut bräunlich-gelb überzogen.

Kind: Mädchen, 7. Mon., 1000 gr., stirbt nach 1½ Tg. an Lebensschwäche.

Fall 24:

Rita H., Steindruckerfrau, 37 J. 7. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Masern, Keuchhusten. Seit Anfang 1912 Star auf dem rechten Auge.

Menses: Mit 14 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1899, 1908, 1909 je eine normale Endbindg. Kinder leben, 1910 u. 12 je ein Abort 3. bis 4. Monat, 1912 Frühgeburt, 7. Mon. eingeleitet wegen schwerer Nierenentzündung und Augentrübung.

Jetzige Schwangersch.: Von der Hälfte der Schwangersch. an Schwindelanfälle. Pat. war dauernd sehr blaß. In der letzten Zeit Flimmern vor den Augen. Vor 8 Tagen will Pat. einige Stufen heruntergefallen sein. Seit heute, 14. 10. 13, ziemlich starke Blutungen.

Befund: Gracile Frau, Herz, Lungen o. B., Urin Alb. +, Zyl. +, Fundus am R. B., Kopf B. E., Blase —, Mm. für 2 Finger durchgängig, Plazentagewebe nicht zu fühlen. Wehen gut

Therapie: Bettruhe. 15. 10. Spontangeb. Plazenta am Rand in etwa 5-Markstückgröße abgelöst. Dort auch ein alter Blutklumpen von doppelter Faustgröße.

Kind: Knabe, 9. Mon., 2500 gr., †.

Fall 25:

Emma H., Gärtnerfrau, 31 J., 5. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh. Vor 6 J. Gebärmutter-Knickung.

Menses: Mit 12 J. regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1906 bis 1909 vier Schwangersch., Kinder leben und sind gesund.

Jetzige Schwangersch.: Von Anfang an Blutungen. In letzter Zeit häufig Stücke und stärkere Blutungen.

Befund: Kräftige Frau, Fundus 3 Querfinger oberhalb des Nabels. Mm. geschlossen, Urin Alb. +. Bei der Untersuchung Blutabgang.

Therapie: Metreurynter, Wendung, Extraktion, glatter Verlauf Kind lebt.

Fall 26:

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Kinderkrankheiten. Mit 18 J. lungenkrank, vor 2 J. Influenza.

Menses: Mit 15 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1913 bis 1919 fünf Schwangersch., Knaben, die bis auf einen leben.

Jetzige Schwangersch.: Normal. Vor 4 Wochen jedoch wurde Pat. beim Wäschewaschen nach schwerem Heben ohnmächtig und bekam leichte Blutungen. 3 Tage nach diesem Vorfall verlor Pat. große Blutstücken. Trotz Bettruhe bis heute dauernd leichte Blutungen.

Befund: Fundus in Nabelhöhe, Mm. für 1 Finger durchgängig, Kopf im B. E., Blase — —, Plazenta nicht fühlbar. Lungen o. B., am Herzen

leises systolisches Geräusch an der Spitze, 2. Pulmonalton klappend, Aktion unregelmäßig. Urin Alb. +, Zyl. +.

Therapie: Wegen des anämischen Aussehens, des wechselnden Pulses und des Eiweißbefundes im Urin, erfolgt Wendung. Man fühlt bei der Wendung im Uterus sülzige Gebilde, die sich ähnlich wie Plazenta anfühlen. Das abfließende Fruchtwasser riecht stark. Bald nach der Wendung treten Wehen auf, Steiß wird spontan geboren, der Kopf durch Zug an beiden Schultern entwickelt. Das Kind, Knabe, 6. Mon., ist tot. Nach der Geburt erscheinen mit der Plazenta 2 faustgroße, alte, schwarze Blutkoagula. Die Plazenta weist zahlreiche, weiße Infarkte auf und zeigt einige Defekte an den Zotten. Sofortige Nachtastung. Puls klein, regelmäßig, glatter Verlauf.

Fall 27:

Lucie Pf., Kanzleeisekretärfrau, 22 J., Primipara.
Hereditär: o. B.
Frühere Krankh.: Gelenkrheuma, Nervenanfälle.
Menses: Mit 15 J., regelmäßig, mit sehr viel Schmerzen.
Befinden in der Schwangersch.: In der ersten Hälfte viel Erbrechen. Pat. hat gestern, am 18. 5. 20, schwer gehoben. Heute früh, $^1/_2$8 Uhr plötzlich starke Blutungen.
Befund: Fundus 1 Querfinger unterm R. B., Kopf beweglich über B. E. Mm. für 1 Finger durchgängig, dicksaumig, Blase +, Urin?
Therapie: Vaginaler Kaiserschnitt in typischer Weise. Das Kind macht einen schwächlichen Eindruck, zeigt cutane Blutungen. Auf Hautreize leises Wimmern. 5 Min. später folgt die Plazenta spontan, auf der man nahe dem Rande eine etwa 5- und eine etwa 1-markstückgroße Delle sieht, die schon leichte Wallbildungen zeigen. Glatter Verlauf.
Kind: Mädchen, 1800 gr., 8. bis 9. Mon., lebt.

Fall 28:

Marie B., 26 J., Ehefrau, 3. Partus.
Hereditär: o. B.
Frühere Krankheiten: 1914 Go. Seitdem Ausfluß.
Menses: Mit 14 J.
Frühere Schwangersch.: Ein Abort im 3. Mon. 1913. 1915 Frühgeb. im 7. Mon.
Jetzige Schwangersch.: Bisher gut, am 21. 4. 17 hat sich Pat. bei der Wäsche schwer angestrengt und bekam darauf heftige Leibschmerzen. Heute am 25., spürte sie noch Kindsbewegungen.
Befund: Fundus 2 Querfinger unterm R. B., Kopf B. E., Herztöne zu hören. Mm. 5-markstückgroß, dicksaumig. Blase +, Urin o. B.
Therapie: Bettruhe.
25. 4 Spontangeb. eines Mädchens von 2400 gr., +. Unmittelbar

nach der Geburt des Kindes wurde ein über doppeltfastgroßes Blutkoagulum ausgestoßen, darauf die Plazenta. Glatter Verlauf.

Sektion des Kindes: Gibt keine Anhaltspunkte für Lues, ebensowenig die Plazenta. Blut WaR. schwach positiv.

Fall 29:

Frida L., Schneiderfrau, 23 J., 3. Partus.
Hereditär: o. B.
Frühere Krankh.: Masern, Scharlach.
Menses: Mit 13 J., regelmäßig.
Frühere Schwangersch.: 1922 Spontangeb. eines Knaben, darauf Abort im 2. Mon. mit Auskratzung.
Jetzige Schwangersch.: Befinden gut. In den ersten 3 Mon. hatte Pat. noch die Regel, dann dauernd stärkere Blutungen.
Befund: (Am 28. 7. 23). Gut entwickelte, große Pat., Herz, Lungen, Urin o. B. Fundus 2 Querfinger überm Nabel, Mm. geschlossen.

Therapie: Da dauernd leichte Blutungen bestehen, wird am 30. 7. 300 Mille Vaccine plus 50 ccm. Streptococcenserum gegeben. Am 31. Vorm. plötzlich starke Blutungen u. leichte Uebelkeit, daher vaginaler Kaiserschnitt. Sprengen der Fruchtblase. Abfluß von reichlich viel Fruchtwasser mit viel geronnenem und frischem Blut. Kombinierte Wendung. Extraktion und Perforation des nachfolgenden Kopfes. Wegen ziemlicher Blutung Expression der Plazenta unter gleichzeitigem Zug an der Nabelschnur. Glatter Verlauf.

Kind: Knabe, 550 gr., 7. Mon., †.

Fall 30:

Frida H., Kaufmannsfrau, 21 J., 3. Partus.
Frühere Krankh.: Masern, Diphtherie.
Menses: Mit 13 J., regelmäßig.
Frühere: Schwangersch.: 1910 Frühgeb. im 7. Mon., Knabe, tot. April 1911 normale Entbindung, Knabe, tot.
Jetzige Schwangersch.: Bisher gut. Am 28. 9. 1912 plötzlich starke Blutungen.

Befund: Herz, Lungen, Urin o. B., Fundus am R. B., Kopf B. E., Mm. 5-markstückgroß, Vorfall einer großen Nabelschnurschleife.

Therapie: Da die Nabelschnur noch pulsiert und vor allem wegen der ziemlich starken Blutung infolge vorzeitiger Plazentarlösung sofort Wendung und Extraktion. Das Kind ist schwer asphyktisch, erholt sich aber. Gleich nach der Geburt wird die Plazenta mit großem retroplazentarem Haematom ausgestoßen. Glatter Verlauf.
Kind: Knabe, 52 cm, 2400 gr., 10. Mon., lebt.

Fall 31:

Gertrud P., Ehefrau, 29 J., 5. Partus.

Hereditär: Vater u. Mutter an Lungenb. †.

Frühere Krankh.: Scharlach, Masern, Diphtherie, engl. Krankh. (mit 5 J. laufen gelernt,) Gelenkrheuma.

Menses: Mit 16 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1910, 12, 13, 14, Spontangeburten. Bei den ersten 3: manuelle Plazentarlösung.

Jetzige Schwangersch.: Gut, bis auf Schmerzen in der rechten Seite. Am 22. 2. 1917 geringe Blutungen.

Befund: Schmächtige Frau, Herz, Lungen, Urin o. B., Fundus 2 Querfinger unterm R. B., Kopf beweglich. B. E., Mm. für 3 Finger durchgängig. Am 24. 2. in der Nacht gegen 12 Uhr werden die Herztöne plötzlich sehr wechselnd, zwischen 84 und 160, und es geht viel Blut ab. Bei der Untersuchung ist Plazentargewebe nicht zu fühlen.

Therapie: Da an eine vorzeitige Lösung der Plazenta gedacht wird, wird bei fast handtellergroßem Mm. und noch beweglichem Kopf das Kind gewendet und extrahiert. Kind ist tief asphyktisch, läßt sich aber nach Entfernung des aspirierten Schleimes und Insufflation zum Atmem bringen. Im Mm. ist sofort nach Entbindung ein anscheinend vorzeitig gelöster Plazentarlappen sichtbar, dagegen ist die Plazenta in größter Ausdehnung noch fest, die nach vergeblichen Credé manuell gelöst wird. Glatter Verlauf.

Fall 32:

Herta B., Dienstmädchen, 25 J., Primipara.

Hereditär: Mutter an Herzschwäche †

Frühere Krankh.: Masern, Scharlach.

Menses: Mit 16 J., regelmäßig.

Befinden in Schwangersch.: Bisher gut, seit 3 Wochen Kreuz- und Leibschmerzen. Am 4. 1. 20 Blutung.

Befund: Normal entwickelte Pat. Herz, Lungen, Urin o. B., Fundus 2 Querfinger überm Nabel, Herztöne nicht zu hören, Kopf B. E. Mm. für 1 Finger durchgängig. Blase — —.

Therapie: Da Pat. stark blutet, wird die Wendung auf den Fuß gemacht. Mm. legt sich fest um den Oberschenkel, worauf die Cervix nach Zurückschieben der Blase in typischer Weise aufgeschnitten wird und der Foet extrahiert wird. (Froschkopf). Glatter Verlauf.

Kind: Knabe, 1050 gr., 7. Mon. †.

Ad Fall 19: Es ist dies der zweite Fall vorzeitiger Plazentarlösung bei Eklampsie, während Fall 20 dieselbe bei drohender Eklampsie ist.

Ad Fall 21: Der Fall hat hier die vorzeitige Lösung, zu der

die Plazenta durch die Nierenerkrankung neigte, beschleunigt.

Ad. Fall 26: Wenn wir hier auch in der Vorgeschichte die Angabe finden, die Frau habe erst nach schwerem Heben die Blutung bekommen, werden wir nach dem Urin- und Herzbefund nur sagen können, daß hier das Heben, ebenso wie in Fall 21, das auslösende Moment einer durch die Nierenaffektion und das Vitium cordis zur vorzeitigen Lösung praedisponierten Plazenta gewesen ist und werden in diesem Falle die Nephritis und das Vitium cordis aetiologisch heranziehen. Die zahlreichen Infarkte der Plazenta weisen darauf hin, daß Zirkulationsstörungen bestanden haben, die bei der unregelmäßigen Aktion des kranken Herzens nicht Wunder nehmen. Ich habe wegen der Schwere der Herzkrankheit diesen Fall aetiologisch dem Vitium cordis eingeordnet.

Ad Fall 28: Auch in diesem Falle ist das Trauma sicher nur auslösender Anlaß, während die Endometritis der Grund zur vorzeitigen Plazentarlösung ist. Wie weit auch noch die Lues in Frage kommt, lasse ich offen.

Fall 33 bis 40 sind ganz leichte Fälle, bei denen zum Teil erst bei der Geburt die vorzeitige Plazentarlösung festgestellt wurde.

Fall 33:

Elfriede W., Ehefrau, 30 J., Primipara.
Hereditär: Vater an Lungenentzündung †.
Frühere Krankh.: — —
Menses: Mit 14 J., regelmäßig.
Befinden in Schwangersch.: Gut. Seit 23. 11. 16 schwache Blutungen.
Befund: Kräftige Frau, Herz, Lungen o. B. Urin Alb. +++, 4 ‰, keine Zylinder. Fundus handbreit überm Nabel, Kopf B. E., Mm. für Fingerkuppe aufnahmefähig.
Therapie: Bettruhe. Am 26. 11. Spontangeb. Mit der Plazenta viel alte Blutgerinnsel.
Kind: Mädchen, †.
Sektion: Spirochäten — —, Leber, Milz, nicht vergrößert. Intrauteriner Fruchttot.

Fall 34.

Therese K., Arbeiterfr., 37 J., 7. Partus.
Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Masern,: Scharlach. Vor 2 J. lungenkrank.

Frühere Schwangersch.: 1897 Mädchen, 1899 Knabe, 1901 Knabe, 1903. 04 und 05 je ein Mädchen. Alle Geburten normal.

Jetzige Schwangersch.: In den ersten Monaten Erbrechen und dauernde Appetitlosigkeit. Seit 6 Wochen geschwollene Beine und seit 1 Woche geschwollene Labien. Im übrigen in den letzten 4 Wochen häufig Ohnmachtsanfälle.

Befund: Herz, Lungen o. B., Urin?. Fundus 4 Querfinger unterm R. B., Kopf im B. E.

Therapie: Bettruhe. Am 28. 7. 1912 Spontangeb. Mit der Plazenta einige Stücke alten Blutes. Glatter Verlauf. Kind: Mädchen 1950 gr., mazeriert.

Fall 35:

Marie B., Arbeiterin, 21 J. Primipara.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: — —

Menses: Mit 13 J., regelmäßig.

Befinden in Schwangersch.: In der ersten Zeit viel Uebelkeit und Ohnmachten. Gestern, am 20. 3. angeblich gefallen, 7 Stunden danach Beginn leichter Blutungen.

Befund: Fundus 3 Querfinger unterm R. B., Kopf beweglich im B. E., Mm. kaum für Fingerkuppe aufnahmefähig. Blase +. Urin o. B.

Therapie: Bettruhe. 21. 3. 1917 Spontangeb. An der Unterseite der Plazenta eine kleine Delle.

Fall 36:

Pauline R., Arbeiterfr., 29 J., Primipara.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: — —

Menses: Mit 14 J., regelmäßig.

Befinden in Schwangersch.: bisher gut, Seit 10 Tagen verliert Pat. stets etwas Blut. Vor 2 u. 4 Tg. soll die Blutung stärker gewesen sein.

Befund: (9. 10. 20) Fundus 1 Querfinger unterm R. B., Kopf, B. E., schwer beweglich. Mm. für 1 Finger durchgängig. Blase +. Plazenta nicht zu fühlen.

Therapie: Bettruhe. Spontangeb. unter reichlichem Blutverlust. Die Plazenta wird unmittelbar nach dem Foet geboren. Dieser stirbt während der Austreibung plötzlich ab. Glatter Wochenbettsverlauf.

Kind: Knabe, 1710 gr., 9. Mon. +.

Fall 37:

Gertrud J., Näherin, 17., J., Primipara.

Hereditär: o. B.

Menses: Mit 12 J., regelmäßig.

Befinden in Schwangersch.: Viel Erbrechen. Seit dem 14. 3. 25. kein Leben mehr. verspürt.

Befund: (16. 3. 25.) Fundus 1 Querfinger unterm R. B., 1. Schädellage

Therapie: Bettruhe. Spontangeb. eines Knaben, 10. Mon., 2170 gr., mazeriert. Auf der Plazenta am Rande zwei, in der Mitte eine je 2-markstückgroße Delle. Partielle, vorzeitige Lösung.

Fall 38:

Frida Sch., Ehefrau, 28 J., 5. Partus.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Diphtherie.

Menses: Mit $13^1/_2$ J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1908 und 12 Spontangeb. eines Knaben. 1911 u. 1916 je ein Abort im 2. bis 3. Monat.

Jetzige Schwangersch.: Vom 5. Mon. ab Schmerzen in der linken Seite und leichte Blutungen, die sich fast jeden 2. Tag einstellen.

Befund: (4. 6. 17.). Fundus handbreit unterm Nabel, Kopf, B. E., Mm. für 2 Finger durchgängig, Blase ├, Plazentargewebe nicht zu fühlen. Pat. hat abds. gute Wehen und beginnt um $10^1/_2$ Uhr abds. stärker zu bluten.

Therapie: Sprengung der Blase. Mit einigen Preßwehen wird das Kind schnell geboren. Kurz darauf gute Wehen, wobei jedesmal eine reichliche Menge Blut abgeht. Da der Blutverlust schon bedrohlich erscheint, wird die gelöste Plazenta durch Credé entfernt. Sie besteht aus fast völlig getrennten Hälften, deren Rand überall mindestens 4 cm. von dem Eihautriß entfernt ist. Glatter Verlauf.

Kind: Knabe, 1750 gr., stirbt an Lebensschwäche.

Fall 39:

Helene Sp., ledig, 20 J., Primipara.

Hereditär: o. B.

Frühere Krankh.: Masern.

Menses: Mit 14 J., regelmäßig.

Jetzige Schwangersch.: Viel Erbrechen und Kopfschmerzen, daher am 9. 5. Einlieferung.

Befund: Fundus handbreit überm Nabel, Kopf überm B., E., Urin?

Therapie: (23. 5. 14). Da Pat. 2 Std. nach Wehenbeginn stark blutet, erfolgt Blasensprengung, worauf die Blutung steht. 3 Std. danach Spontangeb. Kind: Mädchen, 47 cm., 2700 gr., 10. Mon. †.

Fall 40:

Martha Z., Arbeiterfrau. 37 J., 6. Partus

Hereditär: Vater an Lungentubc. †.

Frühere Krankh.: Masern.

Menses: Mit 16 J., regelmäßig.

Frühere Schwangersch.: 1907, 09, 11, je eine Spontangeburt. 1913 und 1914 je 2 Aborte mit Auskratzung.

Jetzige Schwangersch.: Bisher gut. Am 12. 12. 24 plötzlich Wasserabgang mit Blut. Am 16. 12. starke Blutungen.

Befund: Gut gebaute Pat., Herz, Lungen, Urin o. B. Fundus 2 Querfinger unterm R. B., erste Steißlage. Mm. kleinhandtellergroß. Blase ⊢. Steiß beweglich, Herztöne nicht nachweisbar.

Therapie: Auf Bettruhe steht die Blutung. Am 17. 12. Spontangeb. Entwickelung des Kopfes mittels Veit-Smellie. Plazenta wird durch Credé exprimiert, worauf Blutung steht. Glatter Verlauf. Kind: Mädchen, 2300 gr. 10. Mon., †. Haut mazeriert.

Wenn wir zum Schluß unser Material zusammenfassen, finden wir, wenn wir das Alter der Patienten vergleichen, daß 72,5 % zwischen 17 und 30 Jahren sind. Der Rest verteilt sich auf die übrigen Jahrgänge von 31 bis 40 Jahren.

Erstgebärende sind 45 %. Im übrigen wurden 2 bis 12 Gebärende von der vorzeitigen Plazentarlösung betroffen.

Aetiologisch können wir 6 Gruppen unterscheiden:

1. Auf Grund einer Nephritis, die 19 mal vertreten ist.
2. Auf Grund eines Trauma, das 4 mal vertreten ist.
3. Auf Grund einer Herzerkrankung, die 3mal vertreten ist.
4. Auf Grund eines engen Beckens, das 1mal vertreten ist.
5. Auf Grund einer Endometritis (Go.), die einmal vorkommt
6. Ohne nachweisbare Ursache, was 12mal der Fall ist.

Die Hauptanzahl der Fälle, nämlich 47,5 %, stellt also die Nephritis. An 2. und 3. Stelle folgen mit 10 bezw. 7,5 % Trauma und Herzerkrankung. Fälle von vorzeitiger Plazentarlösung durch Nabelschnurzug an der Plazenta infolge zu kurzer Nabelschnur oder Umschlingung um das Kind bezw. vorzeitige Lösung bei Hydramnion oder Zwillingsgeburten wurden nicht gefunden.

Als auffälligstes Symptom der vorzeitigen Lösung wurde in den weitaus meisten Fällen, nämlich 35 gleich 87,5 %, eine Blutung nach außen festgestellt, die mit Fortschreiten der Geburt stärker wurde und zuweilen auch nach Blasensprengung bezw. Wendung nicht stand. Außer der Blutung war die starke, immer größer werdende Anämie ein deutlicher Hinweis. Diese zeigte auch den richtigen Weg in den Fällen, wo eine Blutung nach außen nicht bestand. Hier fand man eine starke Druckempfindlichkeit des Uterus, einmal mit großer Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes ge-

paart, sowie eine dauernde Spannung des ganzen Uterus. Bei genauerer Untersuchung konnte man außerdem ein Unregelmäßig- oder Schwächerwerden der kindlichen Herztöne bezw. ein Fehlen derselben und die Angabe, die Kindesbewegungen hätten plötzlich aufgehört, beobachten.

Pathologisch-anatomische Veränderungen am Uterus waren in den 8 Fällen, die zur Sektion kamen, bei dreien nicht nachweisbar. In den übrigen Fällen fand man die Venen des Uterus und des ganzen uterinen Gebietes klaffend, mit Blut gefüllt, ferner Haemorrhagien in der Uteruswand submukös, subserös, sowie zwischen den Muskelschichten , und im umliegenden Gewebe retro- und intraperitoneal. In der Plazenta waren in einem Falle weiße Infarkte und in einem anderen eine fibrinöse Degeneration bis auf einen schmalen Rand anzutreffen.

Die Prognose richtete sich nach dem Grade der Ablösung. Bei Totallösung betrug die Mortalität 53,9 %, bei partieller dagegen nur 3,7 %. Das Alter der tötlichen Fälle schwankte zwischen 19 und 32 Jahren. Erstgebärende waren davon 50 %. Vergleichen wir nun Aetiologie und Mortalität so zeigt sich, daß 62,5 % aller Todesfälle auf vorzeitige Lösung bei Nephritis zurückzuführen sind, oder anders betrachtet, von den 19 Nephritisfällen 25 % eingingen. Bei vorzeitiger Plazentarlösung nach Trauma verliefen 2 Fälle tötlich, das sind: 25 % der gesamten Todesfälle oder 50 % aller traumatischen Fälle. Ein Fall gleich 12,5 % aller Fälle oder 33 % der vorzeitigen Lösungen mit Herzaffektionen, ging noch an Herzerkrankung ein. Im Durchschnitt starben von den Müttern 20 %. Von den Kindern waren 29 totgeboren, 2 weitere starben kurz nach der Geburt an Lebensschwäche, so daß wir bei den Kindern eine Mortalität von 77,5 % feststellen können. Unsere Fälle zeitigten also bei Müttern und Kindern günstigere Resultate als wie sie sonst in der Literatur angegeben werden, wo wir 21,4 bis 57 % der Mütter gegen 20 % bei uns und 83 bis 100 % der Kinder gegen 77,5 % bei uns finden.

Die Therapie bestand in den ganz leichten Fällen in Bettruhe und Beschleunigung der Geburt durch wehenverstärkende Mittel. Stand daraufhin die Blutung nicht, so wurde die Blase gesprengt. Bei den mittelschweren Fällen wurde bei genügender Weite des

Muttermundes gewendet und dann anschließend extrahiert evtl. mit Perforation des Kopfes. War der Muttermund zu eng, so wurde entweder der Metreurynter eingelegt, dann gewendet und extrahiert oder der vaginale Kaiserschnitt vorgenommen.

In ganz schweren Fällen erfolgte sofort der vaginale Kaiserschnitt mit Perforation des Kopfes und Extraktion bezw. Wendung und Extraktion, dem sich bei Weiterbluten die Uterustamponade anschloß und wenn auch diese vergeblich war, die Totalexstirpation von Uterus und Adnexen. In letzter Zeit wurde aber, wenn irgend möglich, in geeigneten Fällen von vornherein der abdominale Kaiserschnitt dem vaginalen wegen seiner Uebersichtlichkeit vorgezogen.

Die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta betrifft also hauptsächlich Frauen im Alter von 17 bis 32 Jahren. In erster Linie werden Erstgebärende betroffen, doch bleiben auch Mehrgebärende nicht verschont. Im größten Teil der Fälle tritt die Plazentarlösung bei einer Nephritis auf. Die Prognose richtet sich nach dem Grade der Ablösung und wird um so günstiger sein, je früher die richtige Diagnose gestellt wird, die nur dann Schwierigkeiten bereitet, wenn einer der wenigen Fälle ohne äußere Blutung vorliegt, wo aber die allgemeine Anämie und die Druckempfindlichkeit des Uterus auch den richtigen Weg weisen werden.

Literatur.

Bumm, Grundriß der Geburtshilfe.
Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe.
Hofmeier, Handbuch der Geburtshilfe.
Stöckel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Albeck u. Ahlström, Die vorzeitige Lösung der normalsitzenden Plazenta, XII Vers. d. Nord. chir. Vereins. Christiania 3.—5. Juni 1919.
Calmann, Die vorzeitige Lösung der normalsitzenden Plazenta. Zentr.-Blatt f. Gyn. 1914 Nr. 13.
Frankl, Wiener med. Wochenschr. 1922 Nr. 42.
Genther, Zentralbl. f. d. ges. Gyn. u. Geburtshilfe 1913 III.
Schickele, Beitrag z. Gyn. u. Geburtshilfe 1904.
Spaeth, Bericht der Geb.-Ges. Hamburg vom 18. 1. 16.
Veit u. Aschner, Arch. f. Gyn. Bd. 102.
Halban-Seits, Biologie u. Pathologie d. Weibes 1925.

Lebenslauf.

Ich, Werner, Gustav, Ulrich Bartz, wurde am 11. Februar 1898 zu Berlin-Lichtenberg geboren, besuchte vom 6. bis 10. Lebensjahre die Bürgerschule und danach bis zum Abiturium das Berlinische Gymnasium zum Grauen Kloster. Von 1916 bis Ende 1918 war ich im Felde. Nachdem ich Anfang 1919 das Medizin-Studium begonnen hatte, bestand ich Mai 1920 das Physikum und Herbst 1922 das Staatsexamen.

Während meines Studiums war ich 2 Monate auf der chirurg. Abteilung und 2 Monate auf der Tuberkulose-Station des Lichtenberger Krankenhauses, ferner 2 Monate im Rummelsburger Krankenhause als Famulus. Nach dem Staatsexamen arbeitete ich 4 Monate auf der Inneren Abtlg. des Lichtenberger Krankenhauses, 3 Monate in der chirurg. Poliklinik von Prof. Klapp und schließlich $^1/_2$ Jahr in der Entbindungsanstalt des Lichtenberger Krankenhauses. Am 1. Januar 1924 approbiert, ließ ich mich sofort nieder, war aber noch nebenbei weiter $^1/_4$ Jahr in der Lichtenberger Entbindungsanstalt als Volontärarzt. Seit Juli 1924 bin ich als Arzt beim Rettungsamt der Stadt Berlin angestellt.